

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号
特開2003-271607
(P2003-271607A)

(43) 公開日 平成15年9月26日 (2003.9.26)

(51) Int.Cl. ⁷	識別記号	F I	ターミナル* (参考)
G 0 6 F 17/30	1 7 0	G 0 6 F 17/30	1 7 0 Z 5 B 0 7 5
	1 1 0		1 1 0 F
17/60	3 2 4	17/60	3 2 4
	3 2 6		3 2 6

審査請求 未請求 請求項の数19 O L (全 14 頁)

(21) 出願番号 特願2002-71208(P2002-71208)

(22) 出願日 平成14年3月15日 (2002.3.15)

(71) 出願人 000005108
株式会社日立製作所
東京都千代田区神田駿河台四丁目6番地
(72) 発明者 菊地 俊一郎
神奈川県川崎市麻生区王禅寺1099番地 株式会社日立製作所システム開発研究所内
(72) 発明者 相蘭 岳生
神奈川県川崎市麻生区王禅寺1099番地 株式会社日立製作所システム開発研究所内
(74) 代理人 100075096
弁理士 作田 康夫
Fターム(参考) 5B075 KK33 KK37 ND16 PP10 PP30
PQ02 PQ04 PQ13 PQ69 PR08

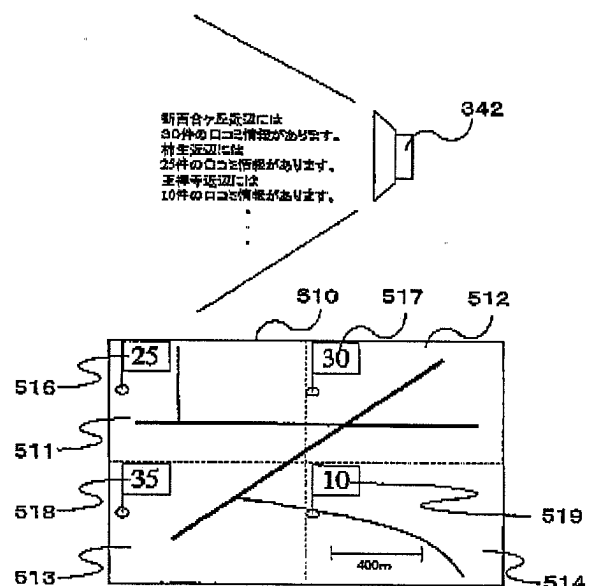
(54) 【発明の名称】 ロコミ情報提供方法および装置

(57) 【要約】

【課題】 多数のロコミ情報から、ユーザーが所望するロコミ情報を容易に選択し利用できるようにする。

【解決手段】 ユーザーからロコミ情報利用の要求があった際にまず地図を分割した各地域に登録されているロコミ情報件数をユーザーに提供し、ユーザーはその地域の中から所望の地域を選択する。選択された地域の地図は再度分割され各地域に登録されているロコミ情報件数がユーザーに提供される。ユーザーに選択された地域が十分小さい地域になるまで、前記選択された地域の地図の分割を繰り返し、所望のロコミ情報を段階的に限定することで、所望のロコミ情報の容易な選択を可能とする。

図5



【特許請求の範囲】

【請求項1】サーバーと端末装置がネットワークに接続されたシステムにおいてサーバーから端末装置にロコミ情報を提供するロコミ情報提供方法において、前記サーバーが地図情報の所定の範囲毎に、該所定の範囲内のロコミ情報の件数を関係つけたロコミ情報転送データを端末装置へ送信し、前記端末装置がロコミ情報転送データを受信し、地図情報の所定の範囲と、該所定の範囲内のロコミ情報の件数を関連つけて表示することを特徴とするロコミ情報提供方法。

【請求項2】請求項1のロコミ情報提供方法において、表示画面に表示されている地図の縮尺の変化に応じ、前記所定の範囲を変更したロコミ情報転送データを端末装置へ送信することを特徴とするロコミ情報提供方法。

【請求項3】請求項1のロコミ情報提供方法において、前記所定の範囲を施設毎に区分けして表示することを特徴とするロコミ情報提供方法。

【請求項4】請求項1のロコミ情報提供方法において、前記端末装置から前記ロコミ情報のカテゴリの指示を受けたことに応じて、前記ロコミ情報転送データのロコミ情報の件数を指定を受けたカテゴリのロコミ情報の件数に絞った値として端末装置へ送信することを特徴とするロコミ情報提供方法。

【請求項5】ネットワークに接続されたサーバーと端末装置間でロコミ情報をやり取りするロコミ情報提供方法において、サーバーが端末装置から送信される要求に応じて端末装置からロコミ情報の対象に対する評価を含むロコミ情報を登録する工程と、サーバーが端末装置から送信される要求に応じてサーバーに登録されているロコミ情報の中から要求があった地域に登録されているロコミ情報件数と該地域の地図情報と該地域に登録されているロコミ情報の評価とを関連付けた情報を作成する工程と、該情報を端末装置に送信する工程と、端末装置が該情報を受信する工程と、該端末装置の表示装置に該情報を表示する工程を有するロコミ情報提供方法。

【請求項6】請求項5記載のロコミ情報提供方法において、該地域のロコミ情報の評価に応じて地図上に表示するロコミ情報件数の表示態様を変えることを特徴とするロコミ情報提供方法。

【請求項7】ネットワークに接続されたサーバーと端末装置間でロコミ情報をやり取りするロコミ情報提供方法において、サーバーにおいて各ユーザーがロコミ情報をサーバーに登録した回数をポイントとして保持し管理する工程と、サーバーが端末装置からの要求に応じてサーバーに登録されているロコミ情報の中から要求があった地域に登録されているロコミ情報件数と該地域の地図情報を関連付けた情報を作成する工程と、該情報を端末装置に送信する工程と、端末装置が該情報を受信する工程と、該端末装置の表示装置に該情報を表示する工程とを

有するロコミ情報提供方法。

【請求項8】請求項7記載のロコミ情報提供方法において、サーバーが該ポイントによって端末装置に提供するロコミ情報の件数を変えるロコミ情報提供方法。

【請求項9】該端末装置への指示を入力するための入力装置と、サーバーと通信するための通信装置と、地図情報やロコミ情報件数等を表示する表示装置と、端末装置の動作に必要な処理を行う処理装置とを備え、前期入力装置からロコミ情報の表示要求があると前記通信装置を介して地図上に表示するロコミ情報件数を取得し、該ロコミ情報件数を地図の所定の領域と対応つけて表示することを特徴とする端末装置。

【請求項10】請求項9の端末装置において、前記地図情報も前記サーバーから取得して表示することを特徴とする端末装置。

【請求項11】請求項9または10の端末装置において、ロコミ情報件数と地図情報をともに表示装置に表示するモードと、ロコミ情報件数を表示せずに地図情報を表示するモードとを切り替える手段を備えたことを特徴とする端末装置。

【請求項12】請求項9乃至11の端末装置において、前記入力装置から地図の縮尺を変化させる要求が入力されたときに、縮尺の変化に応じたロコミ情報件数をサーバーから通信装置を介して取得して表示しなおすことを特徴とする端末装置。

【請求項13】請求項9乃至12記載の端末装置において、ロコミ情報の表示要求を行うためのガイド画面を表示するためのデータを当該端末装置にあらかじめ保持していることを特徴とする端末装置。

【請求項14】請求項9乃至13記載の端末装置において、ロコミ情報の対象のカテゴリを選択する入力装置を有し、該入力装置からいずれかのロコミ情報の対象のカテゴリが入力されると該種類のロコミ情報件数を計算し、表示装置に選択されたカテゴリのロコミ情報件数を表示することを特徴とする端末装置。

【請求項15】サーバーと端末装置がネットワークに接続され、サーバーからロコミ情報を端末装置へ提供するロコミ情報提供システムにおいて、地図情報の所定の範囲毎に、該所定の範囲内のロコミ情報の件数を関係つけたロコミ情報転送データを端末装置へ送信するサーバーと、ロコミ情報転送データを受信し、地図情報の所定の範囲と、該所定の範囲内のロコミ情報の件数を関連つけて表示する端末装置とを備えたことを特徴とするロコミ情報提供システム。

【請求項16】ネットワークを介して端末装置と接続するサーバーにおける前記端末装置へのロコミ情報提供方法において、前記端末装置で表示される地図情報の所定の範囲毎に、該所定の範囲内のロコミ情報の件数を生成し、地図情報の所定の範囲とロコミ情報件数を対応付け

たロコミ情報転送データを端末装置へ送信することを特徴とするロコミ情報提供方法。

【請求項17】請求項16のロコミ情報提供方法において、前記端末装置で表示される地図の縮尺の変化が起きることに応じて、前記所定の範囲を変更してロコミ情報の件数を生成しなおして、新たなロコミ情報転送データを端末装置へ送信することを特徴とするロコミ情報提供方法。

【請求項18】ネットワークを介して端末装置と接続し、端末装置へロコミ情報を提供するロコミ情報提供サーバにおいて、前記端末装置で表示される地図情報の所定の範囲毎に、該所定の範囲内のロコミ情報の件数を生成する手段と、地図情報の所定の範囲とロコミ情報件数を対応付けたロコミ情報転送データを端末装置へ送信する手段を備えたことを特徴とするロコミ情報提供サーバ。

【請求項19】請求項18のロコミ情報提供サーバにおいて、前記生成手段は、前記端末装置で表示される地図の縮尺の変化が起きることに応じて、前記所定の範囲を変更してロコミ情報の件数を生成しなおして新たなロコミ情報転送データを端末装置へ送信することを特徴とするロコミ情報提供方法。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、ネットワークに接続されたサーバと端末装置間で、ロコミ情報をやり取りする方法とその装置に関する。特に多数のロコミ情報がサーバに登録されている場合に、端末装置のユーザーが所望のロコミ情報にアクセスしやすいようにする技術に関する。

【0002】

【従来の技術】ロコミ情報提供方法としては、例えば特開平10-288530に記載されている方法がある。該方法においてユーザーがロコミ情報の登録を行う際にはユーザーは編集したロコミ情報に位置データを付加してサーバに送信し、サーバではユーザーから送信されたロコミ情報と位置データを管理する。ユーザーがロコミ情報の利用を行う際にはユーザーはサーバからサーバに登録されているロコミ情報のリストを受信し、該リストの中から所望のロコミ情報を選択してサーバに送信し、該ロコミ情報の詳細をサーバから受信して利用する。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】上記従来技術はサーバに登録されているロコミ情報が多数になった場合、サーバから提供されるリストが膨大なものになり、ユーザーが所望のロコミ情報を利用する際に膨大なリストの中から選択しなければならず手間がかかる。本発明の目的はサーバに登録されているロコミ情報が多数になった場合でもユーザーが容易に所望のロコミ情報を選択し

利用することができるロコミ情報提供方法および装置を提供することにある。

【0004】

【課題を解決するための手段】上記目的を達成するために、本発明ではサーバにおいてユーザーからロコミ情報利用の要求があった際にまず地図を分割した各地域に登録されているロコミ情報件数をユーザーに提供し、ユーザーはその地域の中から所望の地域を選択する。選択された地域の地図は再度分割され各地域に登録されているロコミ情報件数がユーザーに提供される。ユーザーに選択された地域が十分小さい地域になるまで、前記選択された地域の地図の分割を繰り返し、所望のロコミ情報を段階的に限定することで、所望のロコミ情報の容易な選択を可能とする。

【0005】

【発明の実施の形態】以下図面を用いて本発明の一実施例を詳細に説明する。まず本発明の第1の実施例を示す。図1は本発明における通信システムの構成を示すブロック図である。図1中に示す通信システムは、サーバ110、端末装置170、180、公衆回線網やインターネット等の通信回線120、基地局130、140、無線の通信路網150、160から構成される。

【0006】サーバ110はロコミ情報（文字データ、画像データ、音声データ等）や地図情報を保持しており、ユーザーの要求に応じてロコミ情報や地図情報を処理して、地図情報に関連付けたロコミ情報件数やロコミ情報をユーザーに提供する。また、サーバはユーザーから登録されるロコミ情報とロコミ情報が登録されている位置の情報や施設の情報を保持する。

【0007】情報提供者としてのユーザーAは端末装置170を用いて任意の位置や施設に関するロコミ情報を編集し、サーバ110に登録する。情報享受者としてのユーザーBは端末装置180を用いてロコミ情報をサーバ110に要求し、地図情報に関連付けたロコミ情報件数情報やロコミ情報をサーバからダウンロードして利用する。通信回線120と無線の通信路網150、160は基地局130、140を通じてつながっており、この通信回線を通じてサーバ110と端末装置170、180の間で各種情報の送受信を行う。ここで送受信を行う各種情報とは、位置情報、ロコミ情報、地図情報、地図情報に関連付けたロコミ情報件数情報等である。尚、本実施例においては地図情報はサーバ110が完全な地図情報を保持しており、端末装置170、180が一部の地図情報を保持している構成にしているが、サーバ110のみが地図情報を保持したり、端末装置170、180のみが地図情報を保持したり、サーバ110と端末装置170、180両方が完全な地図情報を保持するという構成にしてもよい。また、図1では情報提供者たる端末装置170と情報享受者たる端末装置180とは別々に表記しているが、これは説明上別

々に表記したものであり、実際にはひとつの端末装置で情報提供と情報享受が可能となる。また、図1ではサーバー110と情報提供者たる端末装置170と情報享受者たる端末装置180とはそれぞれ1つであるが、これは説明のための表記であり、実際には複数のサーバーと複数の端末装置が存在してもよい。

【0008】図2はサーバー110の構成を示すブロック図である。サーバー110は通信装置210、計算機220、ロコミ情報DB(Data Base)230、地図情報DB240から構成されている。通信装置210は随時送信される端末装置180からのロコミ情報利用の要求や端末装置170からのロコミ情報登録の要求やユーザーが登録するロコミ情報を受信したり、計算機220から受け取った地図情報と関連付けたロコミ情報件数情報、ロコミ情報、地図情報を端末装置180に送信したりする。計算機220は通信装置210から送られるユーザーのロコミ情報利用の要求やユーザーが登録するロコミ情報、ロコミ情報DB230や地図情報DB240からの情報を取り込んで処理を行い、処理結果に応じて通信装置210にロコミ情報件数情報、ロコミ情報、地図情報を送ったり、ロコミ情報DB230を更新したりする。ロコミ情報DB230はユーザーから登録されたロコミ情報と対応する位置の情報や施設の情報を管理している。このロコミ情報DB230の情報は必要に応じて計算機220が利用する。地図情報DB240は複数の縮尺の異なる全国の地図情報を管理しており、必要に応じて計算機220が利用する。

【0009】図3は端末装置170、180の構成を示すブロック図である。端末装置170、180は無線通信装置310、GPS等の現在位置測定装置320、情報処理装置330、情報提示装置340、入力装置350から構成される。無線通信装置310はサーバー110に地図情報と関連付けたロコミ情報件数やロコミ情報利用の要求を送信したり、サーバー110から地図情報と関連付けたロコミ情報件数情報、ロコミ情報、地図情報を受信したりする。現在位置測定装置320は、当該端末装置がいる現在位置を測定する。測定された現在位置情報は、主に地図情報を利用する際に最初に表示する地図を決定するため等に利用される。情報処理装置330は無線通信装置310が受信したロコミ情報、地図情報と関連付けたロコミ情報件数情報、地図情報等をユーザーに提示するために情報を処理したり、入力装置340からのロコミ情報を処理し無線通信装置310を通じてサーバー110に登録したり、入力装置350からのユーザーのロコミ情報利用の要求を無線通信装置310を通じてサーバー110に送信したりする。情報提示装置340は表示装置341、スピーカ342からなり、情報処理装置330から送られる地図情報と関連付けたロコミ情報件数情報、ロコミ情報、地図情報等を表示装置341に表示したり、スピーカ342より音声でユーザー

に提供したりする。紙への出力が必要な場合には印刷装置を用いることもできる。入力装置350は音声による入力や音声情報を入力するマイク351、表示画面上において入力を行なうタッチパネル352、端末装置に備え付けられているボタン353からなり、ユーザーは入力装置350からロコミ情報を編集しサーバーに登録したり、地図情報と関連付けたロコミ情報件数情報、ロコミ情報、地図情報をサーバーに要求したりする。図3では表示装置341とタッチパネル352とを別々に示したが、同一であってもよい。尚、本端末装置の構成は一例でありロコミ情報提供方法および装置における端末装置の構成を制限するものではない。例えば入力装置としてキーボードやマウス等を利用してもよい。

【0010】図4は端末装置180の表示画面例である。表示画面410は通常の地図情報を表示している画面例であり、表示画面420は同地図情報上に地図情報と関連付けたロコミ情報件数を表示している画面例である。表示画面410と表示画面420は端末装置180内の入力装置350のロコミ情報切替ボタンを押すことによって切り替わる。ロコミ情報切替ボタンを押すと、そのとき表示されている表示画面が通常の地図情報を表示している画面であれば、同地図情報上にロコミ情報件数を表示する。また、そのとき表示されている表示画面が地図情報上に地図情報と関連付けたロコミ情報件数を表示している画面であれば、地図情報と関連付けたロコミ情報の表示を消し、通常の地図情報を表示する。ロコミ情報切替ボタンはハードウェアとして端末装置上にあってもよいし、ソフトウェアとして表示画面上にボタンとして実現してもよいし、あるいは音声による入力で実現してもよい。表示画面420は表示画面上の地図全体をメッシュ状に4つの地域421、422、423、424に分割し各地域に登録されているロコミ情報件数426、427、428、429を表示しているものである。ユーザーはこの4つ地域のうちで所望の地域を指定することができる。また、本実施例では地域を選択する構成になっているが、例えばロコミ情報件数426、427、428、429を選択してもよい。尚、本実施例ではメッシュ状に4つに地域を分割したが、これは分割の仕方を制限するものでなく、例えば9つに分割してもよいし、さらにはメッシュ状である必要はなく、例えば市町村等で分割しても良い。

【0011】図5は端末装置180のロコミ情報件数提示例である。表示画面420においてユーザーが分割された画面423を選択した場合の地図情報と関連付けたロコミ情報件数提示例である。表示画面420と比べると縮尺の小さな地図になり、地域423が地域511、512、513、514に分割され、地域423の地図情報と関連付けたロコミ情報件数417が地図情報と関連付けたロコミ情報件数516、517、518、519に分割されている。また画面に表示するという情報提

示手段以外の情報提示手段として、音声による情報提示手段の例を示す。音声はスピーカ342から出力され、4つに分割された地図の代表的な地名と地図情報と関連付けたロコミ情報件数516、517、518、519を読み上げる。ここで代表的な地名とは、例えば分割された地域511、512、513、514の各々の中心の地名である。

【0012】図6は端末装置180のロコミ情報件数提示例である。表示画面510の地域513をユーザーが選択した場合、表示画面610が表示される。表示画面510と比べると縮尺の小さな地図になり、各施設の画像611、612、613と各施設のロコミ情報件数615、616、617が表示されている。図6では施設の画像611とロコミ情報件数615により、Aビルに登録されているロコミ情報が20件あることを示し、施設の画像612とロコミ情報件数616により、Bレストランに登録されているロコミ情報件数が10件あることを示し、施設の画像613とロコミ情報件数617により、Cガソリンスタンドに登録されているロコミ情報件数が5件あることを示している。ユーザーは施設の画像611、612、613のうち所望の情報に対応する施設を選択することができる。画面610のようにロコミ情報件数が地域ではなく、それぞれの施設や位置についてのロコミ情報件数が提示される画面を最終ロコミ情報件数画面と呼ぶ。最終ロコミ情報件数画面において、ユーザーは施設の画像612、613のいずれかを選択すると、選択した施設や位置に関するロコミ情報を利用できる。ただし、施設の画像611はAビルのロコミ情報の件数を表示しているため、画像611を選択するとAビル内の各店舗のロコミ情報件数が表示された表示画面620が表示される。表示画面620では、施設の画像611、612、613とロコミ情報件数616、617は表示画面610と同じであるが、画像611の中の施設が表示され、各施設のロコミ情報件数625、626が表示されている。尚、集合店舗やビルのように複数の施設が存在する建物等を展開可能な施設、単独の店舗等を展開不可能な施設と呼び、展開可能な施設において、ロコミ情報件数625、626のように集合店舗やビル内の店舗のロコミ情報件数を表している場合、展開されたロコミ情報件数と呼ぶ。

【0013】次に、本発明におけるロコミ情報のサーバーへの登録方法を図7、図8のフローチャートに従って説明する。図7にサーバーにおける処理フローを、図8にユーザーの端末装置における処理フローを示す。

【0014】サーバーでは端末装置170から送信されたユーザーの登録して欲しいロコミ情報をサーバーの通信装置210が受信すると(ステップ701)、ロコミ情報を計算機220に送る。ステップ701で受信したロコミ情報にはロコミ情報に対応する位置情報、または施設情報も含まれる。計算機220は通信装置210か

ら該ロコミ情報を受け取ると、ロコミ情報DB230を更新する(ステップ702)。

【0015】端末装置170では情報を登録したいユーザーが、情報提示装置340で提示されている地図情報等からロコミ情報を登録したい位置または施設を選択すると(ステップ801)、ロコミ情報を編集する画面を表示装置341に表示する(ステップ802)。その後ユーザーが情報入力装置350を用いてロコミ情報を編集し(ステップ803)、情報処理装置320がステップ801で選択した位置や施設の情報をステップ803で編集したロコミ情報に付加して、通信装置310よりサーバーに送信する(ステップ804)。

【0016】次に、本発明におけるロコミ情報利用方法を図9、図10のフローチャートに従って説明する。図9にサーバーにおける処理フローを、図10にユーザーの端末装置における処理フローを示す。

【0017】サーバーではまず端末装置180からのロコミ情報利用の要求情報とロコミ情報利用の希望位置を受信する(ステップ901)。ロコミ情報利用の要求情報とはユーザーがロコミ情報の利用を希望するという情報であり、ロコミ情報利用の希望位置とはユーザーが希望するロコミ情報の登録された位置等に関する情報である。本実施例ではユーザーがロコミ情報を要求する際に入力する構成になっているが、例えば、ユーザーのロコミ情報利用の希望位置の入力がない場合には、端末装置180の現在位置測定装置320の位置情報を利用してユーザーの現在位置周辺の情報を提供するという構成でもよい。また、ロコミ情報利用の希望位置にはユーザーが選択した際に表示されていた地図情報に関する情報も含む。その後、受信したロコミ情報利用の希望位置をもとに地図情報DB230より地図情報を獲得し(ステップ902)、受信したロコミ情報利用の希望位置と獲得した地図情報をもとにロコミ情報DBよりロコミ情報を獲得する(ステップ903)。ステップ902、903で獲得した地図情報とロコミ情報をもとに計算機220においてロコミ情報件数を計算し(ステップ904)、地図情報とステップ904で計算したロコミ情報件数をリンク付けし(ステップ905)、結果を端末装置180に送信する(ステップ906)。端末装置180からの選択結果を受信するまで待機し(ステップ907)、端末装置からの選択結果を受信すると、端末装置においてユーザーが選択した表示画面が最終ロコミ情報件数画面か否かを判断し(ステップ908)、最終ロコミ情報件数画面でなければ、再度ロコミ情報件数と地図情報をリンクした情報を作成するため、ステップ902から処理を行う。尚最終ロコミ情報画面とは例えば、表示画面610、620のように施設ごとのロコミ情報件数が表示されている画面を指す。最終ロコミ情報件数画面からの要求であるが、展開可能な施設のロコミ情報件数を要求した場合も再度ロコミ情報件数を作成するためにステ

ップ902から処理を行う(ステップ909)。展開可能なロコミ情報件数を選ぶとは例えば、表示画面610において、施設を表す画像611を選択した場合である。最終画面からの要求で、展開できない施設を選択した場合、ロコミ情報DBより対応するロコミ情報を取得し(ステップ910)、ロコミ情報を端末装置180に送信する(ステップ911)。展開できないロコミ情報件数を選ぶとは例えば、表示画面例610において施設を表す画像612、613を選択した場合である。

【0018】端末装置180では、入力装置からユーザーのロコミ情報利用の要求が入力されると(ステップ1001)、情報提示装置340の表示装置341にユーザーの要求に対して適切なロコミ情報選択画面を表示する(ステップ1002)。表示したロコミ情報選択画面からユーザーが位置または施設を選択するのを待ち(ステップ1003)、選択を行うとサーバー110にユーザーが選択した位置または施設の情報と選択した地図情報に関する情報をロコミ情報利用の希望位置として送信する(ステップ1004)。その結果サーバー110から地図情報とリンクしたロコミ情報件数情報を取得する(ステップ1005)。取得したロコミ情報件数を端末装置180の情報提示装置340からユーザーに提供する(ステップ1006)。情報提示の方法としては、表示装置341に表示する、スピーカ342から音声で提示する等がある。情報提示の方法はユーザーが選択可能としても良いし、あるいは端末装置やユーザーの状態に応じて自動的に選択する構成としても良い。提示した地図情報と関連付けたロコミ情報件数からユーザーが再度ロコミ情報件数を選択するのを待ち(ステップ1007)、選択があると選択結果をサーバー110に送信する(ステップ1008)。ステップ1006で提示したロコミ情報件数画面が最終ロコミ情報件数画面か否かを判断し(ステップ1009)、最終ロコミ情報件数画面ではない場合にはステップ1005に戻り、ステップ1007でユーザーが選択した地域に対応したロコミ情報件数情報をサーバー110から取得する。ステップ1006で提示したロコミ情報件数画面が最終ロコミ情報件数画面である場合には、展開可能な施設を選択したか否かを判断し(ステップ1010)、展開可能な施設を選択した場合にはステップ1007でユーザーが選択した施設が展開されたより詳細なロコミ情報件数をサーバー110から取得し(ステップ1011)、該ロコミ情報件数をユーザーに提示し(ステップ1012)、ステップ1007に戻りユーザーの選択を待つ。展開可能な施設を選択しなかった場合にはステップ1007でユーザーが選択した施設のロコミ情報をサーバー110から取得し(ステップ1013)、ユーザーにロコミ情報を提示する(ステップ1014)。尚、ロコミ情報希望位置の指定は表示されている地図情報上で行ってもよいし、緯度経度を直に指定してもよい。

【0019】尚、本実施例ではあらかじめ端末にロコミ情報の要求を行うための表示画面のデータが入っているものとして説明したが、これはその構成を限定するものではなく、必要に応じてサーバーからダウンロードを行っても良い。

【0020】図11はロコミ情報件数DB230のデータ構成例である。データ1100は、位置情報として緯度情報1101と経度情報1102、施設情報1103、ロコミ情報格納場所1104から構成される。緯度情報1101と経度情報1102はロコミ情報の対象の位置や施設の場所を表すものである。施設情報1103はロコミ情報の対象の位置や施設の名称を表すものである。ロコミ情報格納場所1104とはロコミ情報が保存してあるファイルのURLやファイルへのパス等である。データ1110はロコミ情報件数DBのデータ構成の一例であり、ロコミ情報件数DBのデータ構成を制限するものではない。

【0021】上記の説明中で、ロコミ情報は店舗等を利用したユーザーによる利用の感想や店舗等の雰囲気やサービスの質に関する主観的な情報であり、1店舗(施設)等につき複数のロコミ情報が含まれることがあれば、施設によってはまったくロコミ情報が登録されないこともある。上記実施例ではロコミ情報の件数を表示することとしたが、図9のステップ904の計算を、ロコミ情報の件数ではなく、ロコミ情報が登録されている店舗等(施設等)の件数を計算するように変更し、地図情報と併せて画面上に表示する件数をロコミ情報が入力されている店舗等の件数にしてもよい。

【0022】また、図9のステップ904の計算を更に修正し、ロコミ情報が登録されている店舗等の件数と、ロコミ情報の件数とをともに算出し、地図情報と併せて画面上に表示する件数を、店舗数とロコミ情報数の両方を併記するようにしてもよい。

【0023】更に、店舗等を利用したユーザーのロコミ情報ではなく、店舗等の経営者や広告代理者による店舗の広告情報を、ロコミ情報と同様に登録/管理/処理できるようにしてもよい。この場合に、図9のステップ904(および上の段落で示した代替処理)のロコミ情報の件数の計算時に広告情報をロコミ情報に含めて計算して出力するようにしてもよい。

【0024】以上説明したように、第1の実施例によれば、最初に画面上の表示地域に登録されているロコミ情報件数が表示され、その後表示される地域と対応するロコミ情報件数を段階的に限定するという操作を繰り返すことで、ユーザーは多数のロコミ情報の中から所望のロコミ情報を容易に選択して利用することができるようになる。

【0025】また、ロコミ情報件数の表示/非表示を切替えるボタンを端末装置に備え付けることで、ロコミ情報件数を地図上に表示した際に発生する地図情報が見に

くいという問題を解決し、ユーザーは所望のロコミ情報を選択する際に、地図上にロコミ情報件数を表示しながら選択してもよいし、地図のみで選択してもよく、より容易に所望のロコミ情報を選択し利用することができる。

【0026】次に本発明における第1の実施例の変形例を説明する。本発明における第1の実施例の変形例では、ロコミ情報をロコミ情報が登録されている対象の種類によって分類をおこない、ユーザーからの入力によって特定の種類のロコミ情報件数のみを表示することを可能とし、特にユーザーの所望するロコミ情報の種類が限定されているときに、ユーザーがより容易に所望のロコミ情報を選択し利用することができる情報提供方法を実現する。ロコミ情報の分類とは例えば、食事に関するロコミ情報、買物に関するロコミ情報、施設に関するロコミ情報、観光に関するロコミ情報、近辺のおすすめに関するロコミ情報等である。第1の実施例とはサーバーにおいてロコミ情報の種類によって分類を行う工程を有し、（ユーザーがロコミ情報を登録する際にロコミ情報の種類を指定する操作とユーザーがロコミ情報を利用する際にロコミ情報の種類を指定する操作を行うことが可能であるという点において異なる。

【0027】図12は実施例1の変形例における端末装置180の表示画面例である。表示画面1210は全ロコミ情報件数が表示されている点については表示画面420と同様であるが、画面上にロコミ情報の種類の分類を表すボタン（ロコミ情報分類ボタン）1201、1202、1203、1204、1205、1206が表示されているという点と現在表示されているロコミ情報の分類の種類とその数1230が表示されている点で異なる。ユーザーが表示画面1210においてロコミ情報分類ボタンのいずれかを選択すると、現在表示されている地図情報の範囲で、選択した分類に関するロコミ情報件数のみが表示される画面になる。図12ではユーザーはロコミ情報分類ボタンの食事を表すボタン1201を選択し、その結果表示画面1220になる例を示している。表示画面1220では表示されている地図情報の範囲内に登録されている食事に関するロコミ情報件数のみが表示され、さらにロコミ情報の分類とその数1240が食事情報とその数になる。また、実施例1と同様にユーザーが地域を指定するとより詳細な地図情報上に対応するロコミ情報件数が表示される。画面1220の状態でロコミ情報分類ボタン1202、1203、1204、1205、1206のいずれかをユーザーが選択すると選択したボタンに対応したロコミ情報件数が表示される画面に変わる。

【0028】図13は実施例1の変形例においてサーバーがユーザーにロコミ情報の登録を要求された際のサーバーの処理フローである。実施例1の変形例ではユーザーからの情報要求があった際に扱うデータにロコミ

情報の分類情報が入る。ここで分類情報とはユーザーがどのロコミ情報分類ボタンを選択したかという情報を指す。（ユーザーから要求を受信する際に希望位置、地図情報に加え分類情報を受信するという点（ステップ1301）と、ロコミ情報件数を計算する際に分類情報を考慮に加えるという点（ステップ1302）が実施例1と異なる。また、ユーザーがロコミ情報件数選択画面1210からロコミ情報選択ボタン1201、1202、1203、1204、1205、1206のいずれかを選択した際のサーバーの処理手順が実施例1とは異なる。端末装置からの選択結果を受信し、ユーザーがロコミ情報分類ボタンを選択したか否かを判断し（ステップ1303）、選択した場合には、希望位置情報から地図情報DBより地図情報を取得した（ステップ1304）後に、分類情報、位置情報をもとにロコミ情報件数を計算する。その後ステップ905に戻り地図情報とロコミ情報件数のリンク付けを行う。尚、ステップ1303においてユーザーがロコミ情報分類ボタンを選択しなかった場合には、実施例1と同様の処理を行う。

【0029】図14は実施例1の変形例においてロコミ情報利用時の端末装置の処理フローである。実施例1と異なる点はステップ1401とステップ1402である。ステップ1006でユーザーが提示されたロコミ情報件数においてロコミ情報分類ボタンを選択したか否かを判断し（ステップ1401）、選択した場合には選択した結果をサーバー110に送信する（ステップ1402）。その結果サーバー110から取得するロコミ情報件数情報は、ユーザーが選択したロコミ情報分類ボタンに遡じたロコミ情報件数のみである。選択しなかった場合には、実施例1と同様の処理を行う。

【0030】図15は実施例1の変形例においてロコミ情報DB230に格納するデータ構成例である。データ1500の構成はデータ構成1100の他に分類1501が追加されたものとなる。分類1501はロコミ情報の種類を表し、例えば情報選択ボタン1201、1202、1203、1204、1205、1206に対応して食事、買物、施設、観光、おすすめ、その他から選択される。データ1500はロコミ情報DB230に格納するデータ構成の一例であり、その構成を制限するものではない。

【0031】以上説明したように、第1の実施例の変形例によれば、実施例1に加えてロコミ情報の種類によって分類し、分類ごとのロコミ情報件数をユーザーに提供することを可能とすることで、ユーザーは所望のロコミ情報の種類が限定されている場合に、より容易に所望のロコミ情報を選択し利用することができる。

【0032】次に本発明における第2の実施例を説明する。

【0033】本発明における第2の実施例では、ユーザーがロコミ情報をサーバーに登録する際にロコミ情報の

対象に関する評価値を付加し、ユーザーに口コミ情報を提供する際に口コミ情報の対象に関する評価と一緒に提供することで、本発明の口コミ情報提供方法をユーザーにとってより有用にし、ユーザーがより容易に所望の口コミ情報を利用することを可能にする。第1の実施例と異なる点は、ユーザーがサーバー110に口コミ情報を登録する際の口コミ情報に評価値を付与するということと、サーバー110で口コミ情報件数と共に総合評価値を算出することである。評価値とはユーザーが口コミ情報を登録する対象に対する評価で、本実施例では-100から+100までの数値で表す。負の数値はユーザーが口コミ情報を登録する対象に対して悪い評価をしていることを表し、数値が-100に近いほどその度合いは強い。正の数値はユーザーが口コミ情報を登録する対象に対して良い評価をしていることを表し、数値が+100に近いほどその度合いは強い。尚、登録する際にユーザーが評価値を入力しない場合は評価値を0として扱うこととする。この評価値の算出方法は一例であり、本発明における評価値の算出方法を制限するものではない。総合評価値とはある地域の口コミ情報全てを合わせた評価値で、例えばある地域内の各口コミ情報の評価値の平均等である。

【0034】図16は第2の実施例における端末装置180の表示画面例である。口コミ情報件数の下にその地域の口コミ情報の総合評価値1616、1617、1618、1619を表示している。表示する口コミ情報件数の総合評価値は例えば以下のように算出する。ある地域の口コミ情報件数がN件あるとし、それぞれの口コミ情報に対応する口コミ情報の評価値をA1、A2、A3、…、ANとする。このとき該地域の総合評価値Aは数1で算出される。

【0035】

【数1】

数1

$$A = \sum_{k=1}^N A_k / N$$

【0036】また、本実施例では口コミ情報件数の下に総合評価値を表示しているが、総合評価値によって表示する口コミ情報件数を表す画像を変えても良い。例えば、口コミ情報件数を表す画像の色を $-100 \leq A \leq 50$ のとき濃い赤、 $-50 < A < 0$ のとき薄い赤、 $0 \leq A < 50$ のとき薄い青、 $50 \leq A \leq 100$ のとき濃い青のように、変化させてもよい。その他にも総合評価値によって、口コミ情報件数の表示画像の大きさを変える、評価対象の地図情報の色を変える、評価対象の施設の色を変える等してもよい。

【0037】図17は実施例2においてユーザーからサーバーに口コミ情報利用の要求があった場合のサーバーの処理フローである。実施例1と異なる点は取り扱う口

口コミ情報に評価値が付加されているということと、ステップ1701において口コミ情報件数を計算する際に、口コミ情報件数ごとの総合評価値を算出することと、ステップ1702において地図情報と口コミ情報件数をリンク付けする際に、ステップ1701で算出した総合評価値を付加することである。

【0038】図18は実施例2における口コミ情報DB220に格納される口コミ情報のデータ構成例である。データ1800はデータ1100に評価値1801が付加されている。データ1810は口コミ情報DB220に格納される口コミ情報のデータ構成の一例であり、口コミ情報のデータ構成を制限するものではない。

【0039】以上説明したように、第2の実施例によれば、口コミ情報件数とともに総合評価値もユーザーが利用することが可能になる。ユーザーが総合評価値を口コミ情報を選択する際の助とすることで本発明の口コミ情報提供方法をより有用にし、ユーザーがより容易に所望の口コミ情報を選択し利用することを可能にする。

【0040】次に本発明における第3の実施例を説明する。

【0041】本発明における第3の実施例では、ユーザーが口コミ情報をサーバーに登録する度にユーザーにポイントを付与し、そのポイント数に応じて提供する口コミ情報の件数を変える等の特典をつける。これにより、ユーザーのサーバーへの口コミ情報登録を促進することが可能である。

【0042】図19は第3の実施例におけるサーバーの構成図である。サーバー1910はサーバー110とはユーザー情報DB1920を有している点で異なる。ユーザー情報DB1920にはユーザーのID番号、ポイント数、レベル等が格納されており、ユーザーの口コミ情報の登録件数により変動するポイント数、レベルを管理する。レベルとはユーザーが獲得したポイント数に応じた分類である。例えばユーザーが口コミ情報を1件登録すると1ポイントが発生し、10ポイントごとにレベルが1上がる。ポイントPが $0 \leq P < 10$ はAレベル、 $10 \leq P < 20$ はBレベル、 $20 \leq P < 30$ はCレベルといった具合である。レベルが上がると例えば、利用できる口コミ情報件数が増加する等の特典が付き、本口コミ情報提供サービスがより有用になる。

【0043】図20は端末装置180における表示画面例である。口コミ情報件数の表示部分は表示画面420と同じであるが、会員情報表示部2010が異なる。この部分には利用しているユーザーに応じて、名前、ポイント、レベルが表示されている。図20の例では口コミ情報提供サービスを利用しているユーザーがユーザー名は菊地でポイントは15でレベルがBであることがわかる。例えばレベル毎の特典として、レベルがひとつ上がるごとに施設ごとの利用できる口コミ情報件数が増加する。レベルAにおいてひとつの施設に対して利用できる

口コミ情報件数は1件で、施設に登録されている口コミ情報のうち最後に登録された口コミ情報のみ利用できる。口コミ情報の登録を繰り返し、レベルBになるとひとつの施設に対して利用できる口コミ情報件数は3件で、施設に登録されている口コミ情報のうち新しく登録された口コミ情報から3つを利用することができる。さらに口コミ情報の登録を繰り返し、レベルがCになるとひとつの施設に対して利用できる口コミ情報件数は5件で、施設に登録されている口コミ情報のうち新しく登録された口コミ情報から5つを利用することができるという具合である。これはポイント数に対する特典の一例であり、特典を制限するものではない。

【0044】図21はユーザー情報DB1920で扱うデータ構成例である。データ2100はユーザーID番号2101、ユーザー名2102、ユーザーポイント2103、ユーザーレベル2104からなる。データ2110は菊地さんのデータ例である。

【0045】以上説明してきたように第3の実施例により、口コミ情報提供サービスを利用するユーザーの口コミ情報登録を促進し、口コミ情報提供サービスのサーバーの口コミ情報登録件数を増加し、より有用なものにすることが可能になる。

【0046】

【発明の効果】以上説明したように、本発明によれば、最初に地図を分割した各地域に登録されている口コミ情報件数が表示され、その後表示される地域と対応する口コミ情報件数を段階的に限定するという操作を繰り返すことで、ユーザーは多数の口コミ情報の中から所望の口コミ情報を容易に選択して利用することができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】 第1の実施例の通信システムの構成を示す図。

【図2】 図1中のサーバーの構成を示す図。

【図3】 図1中の端末装置の構成を示す図。

【図4】 第1の実施例の端末装置の口コミ情報表示画面例を示す図。

【図5】 図4でユーザーが選択した際の、口コミ情報*

* 提示画面例を示す図。

【図6】 図5でユーザーが選択した際の、口コミ情報表示画面例を示す図。

【図7】 第1の実施例の情報登録時のサーバーの処理を示すフローチャート。

【図8】 第1の実施例の情報登録時の端末装置の処理を示すフローチャート。

【図9】 第1の実施例の情報提供時のサーバーの処理を示すフローチャート。

10 【図10】 第1の実施例の情報提供時の端末装置の処理を示すフローチャート。

【図11】 第1の実施例の口コミ情報DBのデータ構成図。

【図12】 第1の実施例の変形例における端末装置の表示画面例を示す図。

【図13】 第1の実施例の変形例における情報提供時のサーバーの処理を示すフローチャート。

【図14】 第1の実施例の変形例における情報提供時の端末装置の処理を示すフローチャート。

20 【図15】 第1の実施例の変形例の口コミ情報DBのデータ構成図。

【図16】 第2の実施例における端末装置の表示画面例を示す図。

【図17】 第2の実施例における情報提供時のサーバーの処理を示すフローチャート。

【図18】 第2の実施例における口コミ情報DBのデータ構成図。

【図19】 第3の実施例における通信システムの構成図。

30 【図20】 第3の実施例における端末装置の表示画面例。

【図21】 第3の実施例における口コミ情報DBのデータ構成図。

【符号の説明】

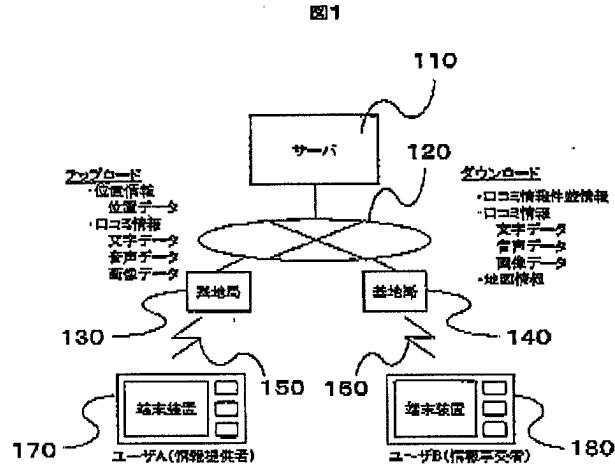
110：口コミ情報サーバー、120：通信回線、130、140：無線基地局、150、160：無線通信路、170、180：端末装置。

【図11】

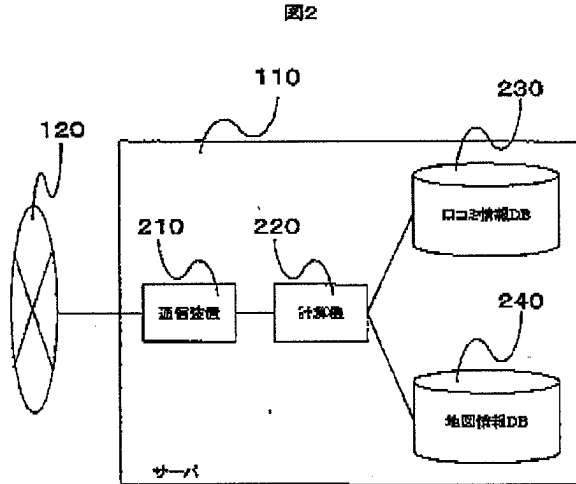
図11

1100	1101		1102	1103	1104
	位置情報		施設情報	口コミ情報格納場所	
	緯度	経度			
1110	135度28分50秒21	34度10分12秒42	ALストラン	JA-net/NUM/001.html	

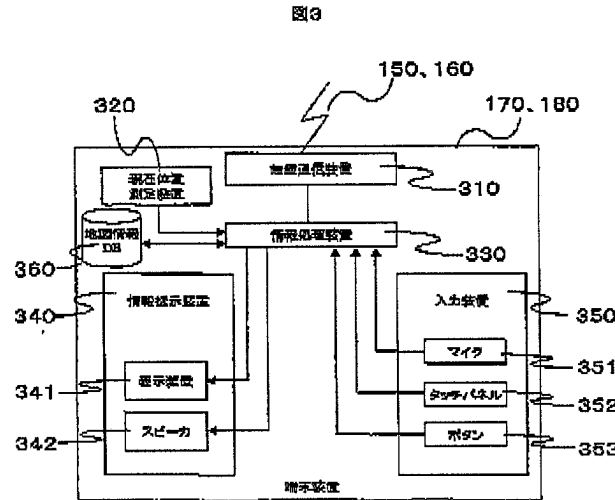
【図1】



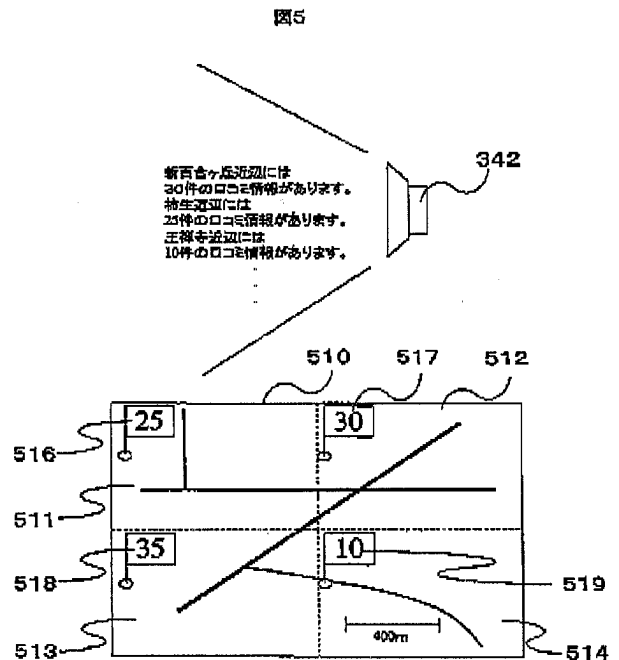
【図2】



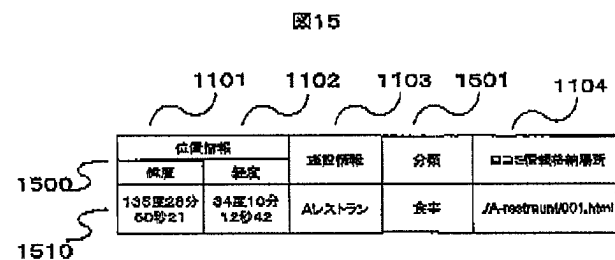
【図3】



【図5】

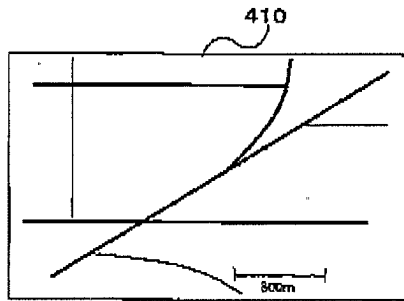


【図15】



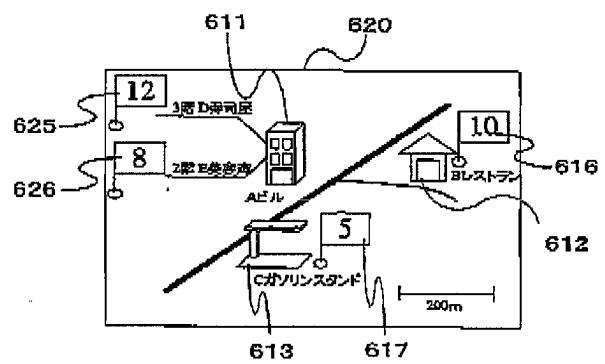
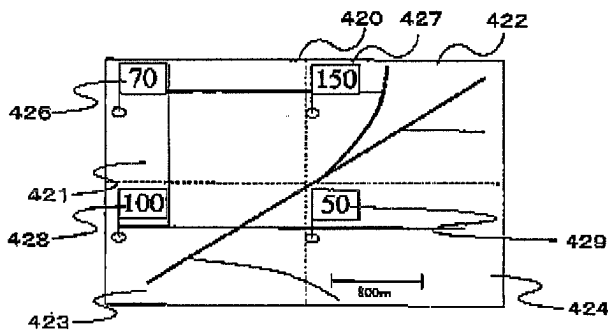
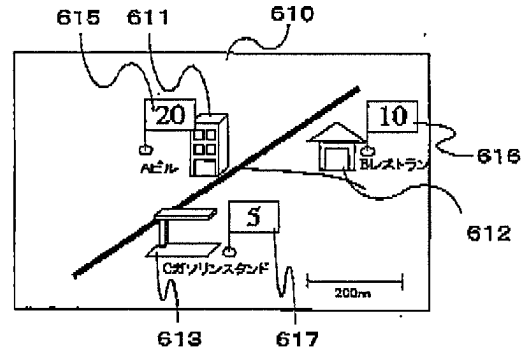
【図4】

図4



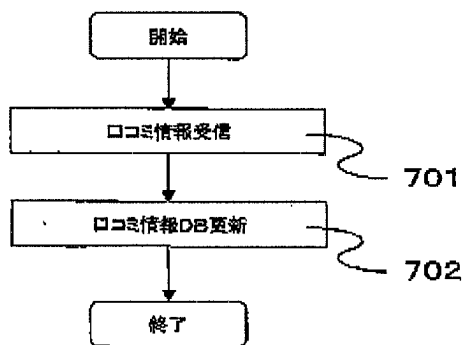
【図6】

図6



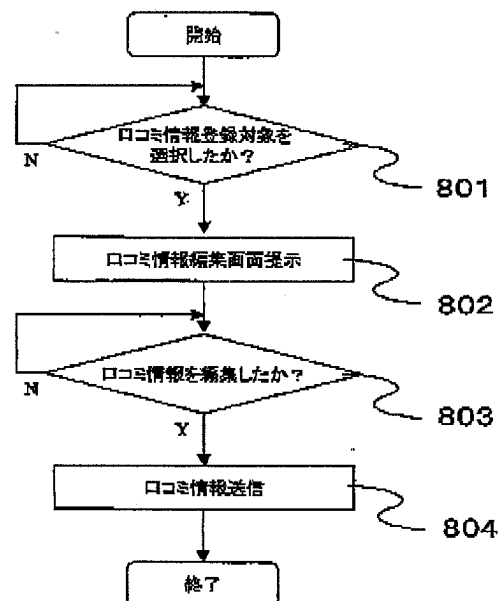
【図7】

図7

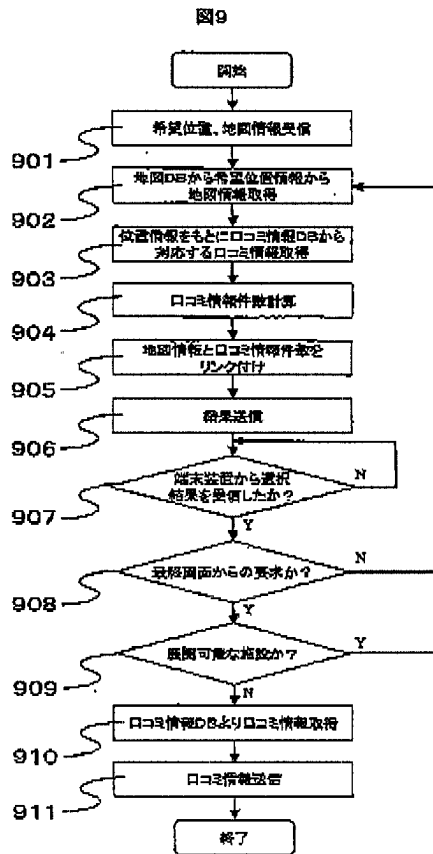


【図8】

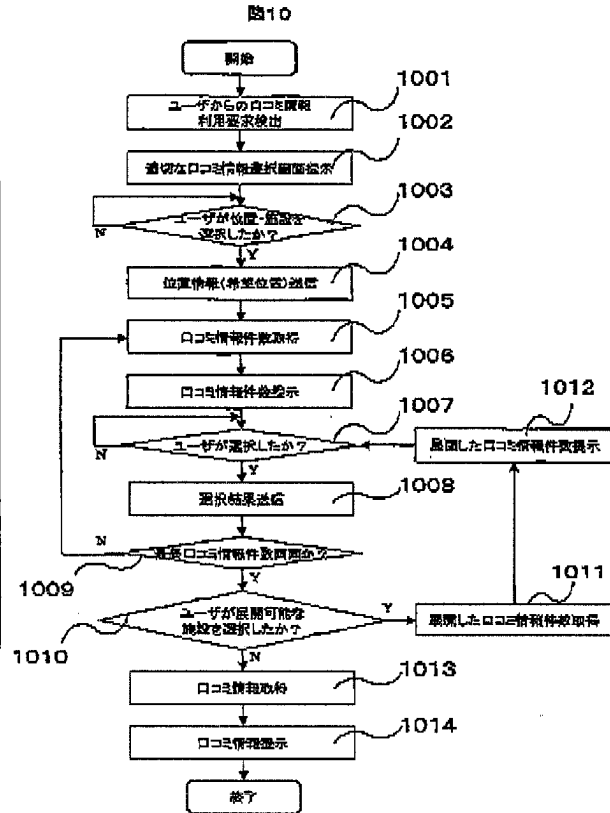
図8



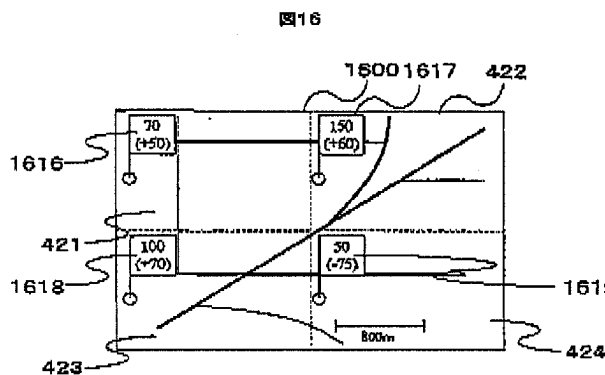
【図9】



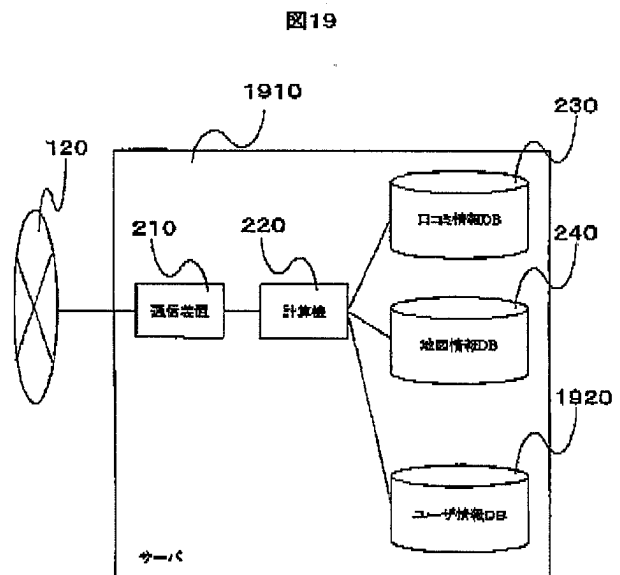
【図10】



【図16】

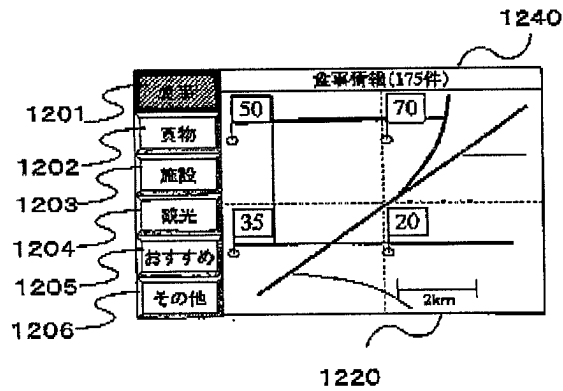
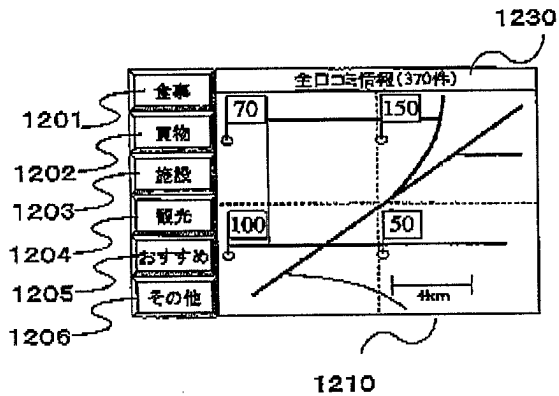


【図19】



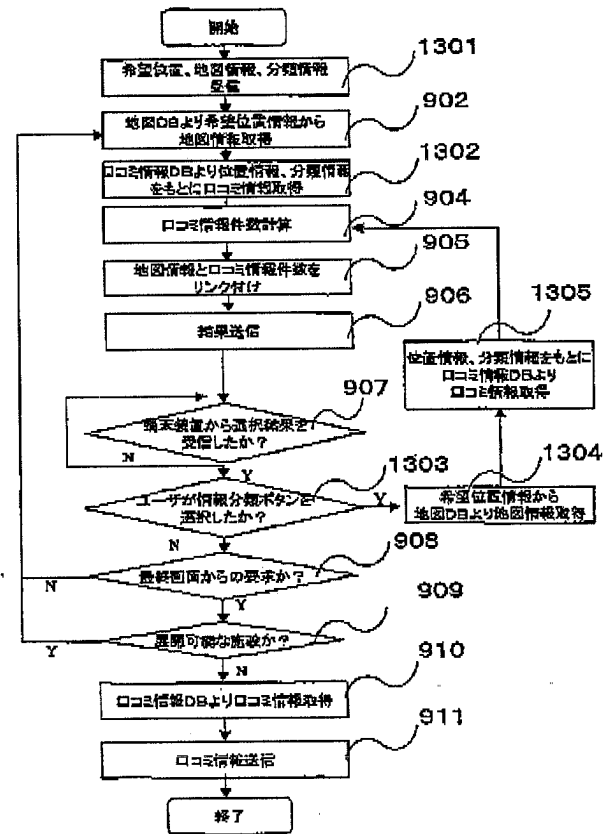
【図12】

図12



【図13】

図13



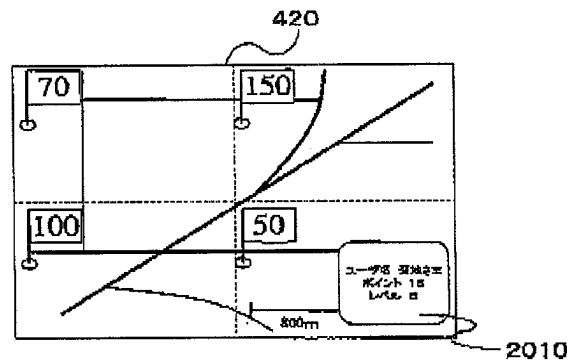
【図18】

図18

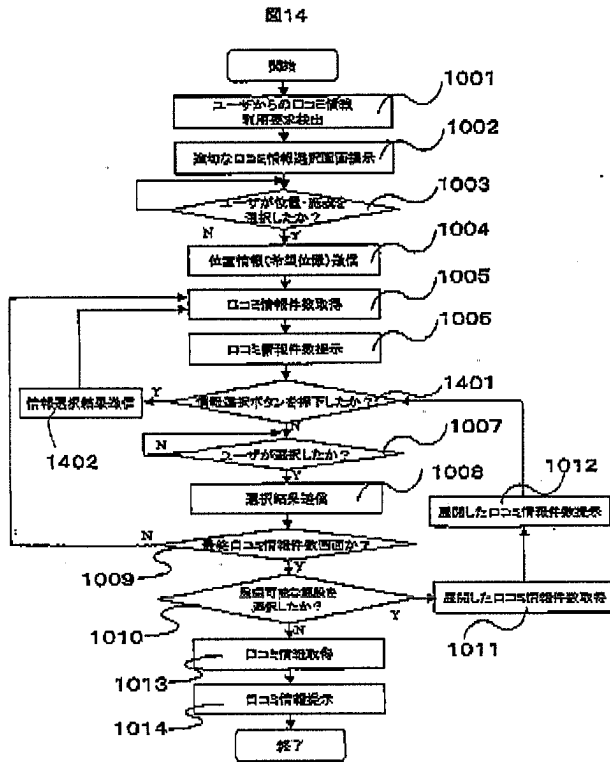
位置情報		施設情報	評価値	ロコミ情報検索場所
緯度	経度			
125度28分 50秒21	34度10分 12秒42	レストラン	95	JA-restaunt/001.html

【図20】

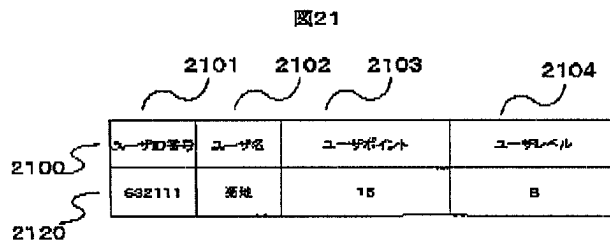
図20



【図14】



【図21】



【図17】

